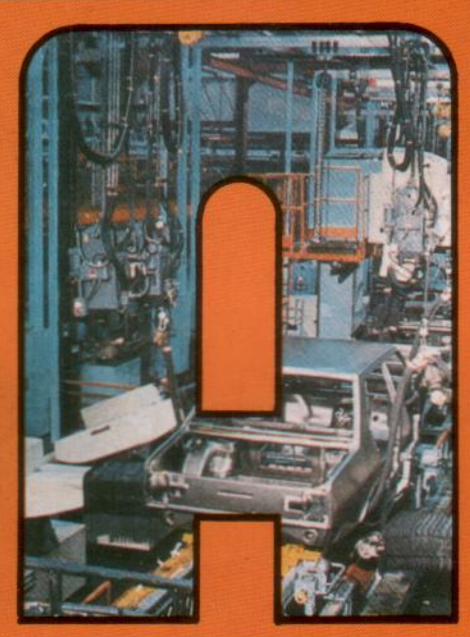
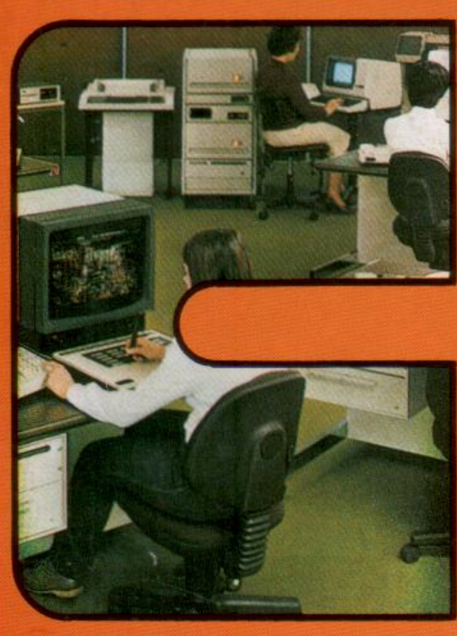
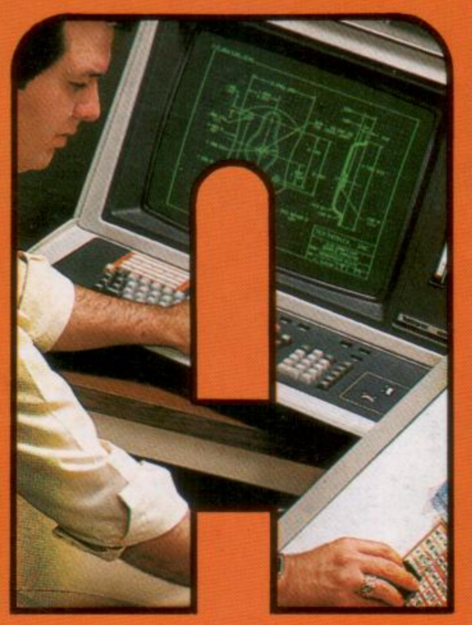
especial
Sistemas CAD/ CAM

mundo electrónico

de Boixareu Editores

número 138/ Marzo 1984 400 ptas.


El ordenador de todos... ...para todo.



16 K: 39.900 ptas.
48 K: 52.000 ptas.

Ayer

El SINCLAIR ZX SPECTRUM ha nacido de la experiencia y técnica adquirida con su hermano pequeño SINCLAIR ZX 81.

Ese pequeño ordenador, ha conseguido batir todos los records en lo que a popularidad y ventas se refiere: Más de DOS MILLONES de usuarios en todo el mundo. ¡Parece increíble, verdad!



Hoy

Cuando SINCLAIR decidió poner en el mercado una segunda generación, tenía ante sí, un gran reto. Necesitaba crear un micro-ordenador con el mismo"espíritu"de sencillez de manejo que el ZX 81 pero a la vez con la potencia y las posibilidades de otros ordenadores más grandes, sin perder de vista el precio, con objeto de hacerlo accesible a todos los niveles.

Y SINCLAIR consiguió, una vez más, ganar la batalla al tiempo y a la técnica.

Nació el ordenador de todos... para todo: **SINCLAIR ZX SPECTRUM.**

— Util para los más pequeños, con su amplia variedad de juegos, incluido el aprender a programar en BASIC, como si de otro juego se tratara.

— Para los jóvenes es la más potente calculadora técnico-científica, para la resolución de los más complicados problemas matemáticos, amén de introducirles en el mundo de la informática.

— Para los padres es de la mayor utilidad, tanto en el hogar como en la empresa: fichero de recetas, agenda de amistades, cálculo de menús dietéticos, contabilidad, control de stocks, etc., etc.

Mañana

SINCLAIR está dotando al ZX SPECTRUM de los mayores adelantos técnicos; como por ejemplo el ZX MICRODRIVE.



El ZX MICRODRIVE es un nuevo concepto de almacenamiento de datos. He aquí algunas características:

— Capacidad de almacenamiento: 85 K
— Tiempo de acceso medio: 3,5 segundos
— Tiempo de carga: 9 segundos (en programa típico de 48 K)
— Conexión de hasta 8 Microdrives en serie (640 K)

También podríamos hablar del ZX INTERFACE 1, preparado para los Microdrives y la creación de la ZX RED... O del ZX INTERFACE 2, creado para los JOYSTICKS y los nuevos ZX CARTUCHOS o también de...

IMPORTANTE:

Al adquirir su ZX SPECTRUM **EXIJA LA TARJETA DE GARANTIA INVESTRONICA,** única válida para todo el territorio nacional y llave para cualquier resolución de duda o reparación. INVESTRONICA no prestará ningún servicio técnico a todos aquellos aparatos que carezcan de la correspondiente garantía.

CARACTERISTICAS TECNICAS: CPU/Memoria

Microprocesador Z80A, RAM de 16K o 48K, ROM de 16K con intérprete BASIC y sistema operativo.

Teclado

Con 40 teclas móviles de agradable tacto. Todas las palabras BASIC se obtienen mediante una sola tecla. Repetición automática.

Representación Visual y Gráficos

32 x 24 caracteres, mayúsculas o minúsculas. Caracteres redefinibles por el usuario. Alta resolución gráfica: 256 pixels x 192 pixels.

Color y Sonido

Ocho colores, pudiendo estar simultáneamente en pantalla. Altavoz interno: 130 semitonos (10 octavas) con amplicación por toma de micro.

Compatibilidad del ZX-81

El BASIS del ZX-81 es esencialmente un subconjunto del BASIC del ZX Spectrum (consulten las diferencias).

(Escueto resumen de algunas características técnicas. Para total información solicite folleto ilustrativo, a todo color, a su distribuidor habitual o bien, directamente, a INVESTRONICA, sin cargo alguno).



DE VENTA EN CONCESIONARIOS AUTORIZADOS

ORDENADOR PERSONAL

sinclair ZX Spectrum

Más que un ordenador... un compañero.

Indique 27



DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO:
INVESTRONICA

Central Comercial: TOMAS BRETON, 60 - TELF. 468 03 00 - TELEX 23399 IYCO E - MADRID
Delegación Cataluña: MUNTANER, 565 - TELF. 212 68 00 - BARCELONA

ORIC NEWS

COMPTE D'URGELL, 118
Tel. (93) 323 00 66 - BARCELONA-11

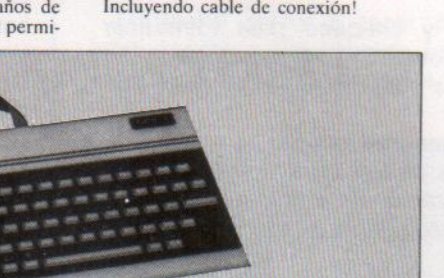
AV/ INFANTA MERCEDES, 83
Tel. (91) 279 11 23 - MADRID-20

Periferia del ORIC-1

DPS-80 la nueva impresora de ORIC

El primer periférico ya disponible para el ORIC es la impresora DPS-80 y está diseñada para, en conjunción con él, obtener impresión de caracteres y dibujos en cuatro colores.

Esta impresora usa papel standard de 4" 1/2 y es conmutable para funcionar a 40 u 80 caracteres por línea. El mecanismo de escritura está compuesto por un control de cuatro plumillas de bola en miniatura. Estas plumillas son seleccionables por software y son rojo, verde, azul y negro. Hay 15 tamaños de caracteres programables, lo cual permite sea muy util para escritura al igual que para el diseño de cualquier tipo de gráfico (incluye manual con programas-ejemplo). La fuente de alimentación es interna y el precio es de 45.000 pesetas. Incluyendo cable de conexión!



Exito en Francia

Los últimos estudios de mercado demuestran sin ninguna duda que en Francia el ORIC-1 ya es el número uno en ventas de los microordenadores de su clase.

El ordenador en la oficina

Disponer de un potente microordenador en la mesa de cada profesional o secretaria ya no es un sueño del futuro, se puede hacer hoy. El uso del BASIC permite disponer de programas de tratamiento de textos, control de stock, etc.

Más programas para el ORIC-1

Nuevos programas para el ORIC realizados por TANSOFT y que estarán disponibles en España son: DEFENSE FORCE/ULTIMA ZONE y SUPER ADVANCED BREAKOUT. También, y realizados por PSS, serán: THE LIGHT CYCLE y THE ULTRA, y realizado en España por NISOFT: THE SEA WOLF HUNTER. Todos éstos pueden ser adquiridos en los distribuidores oficiales ORIC.

El potente sonido del ORIC-1

El ORIC contiene algunos comandos de sonido muy sofisticados usando un chip especial. Con sonidos predefinidos (ZAP, EXPLODE, PING, SHOOT).

Para facilitar la creación de otros sonidos, existen tres potentes comandos (SOUND, MUSIC y PLAY). SOUND cubre las frecuencias desde 15 Mz a 62 Khz. MUSIC interpreta en una escala de siete octavas. Hasta tres canales pueden ser usados al mismo tiempo.

HOY EN EL ORIC

ORIC 48 K: 49.500 ptas.
ORIC 16 K: 38.000 ptas.
DPS 80: 45.000 ptas.

Set de caracteres redifinibles por programa

Interface de impresora incluido. Tiene una salida Paralelo Centronics para controlar una impresora standard

3 canales de sonido intercambiables 7 octavas, y ruido blanco con salida standard para equipo de alta Fidelidad

Además de basic. Opcionalmente puede trabajar en lenguaje forth

Posee teclado de calidad todas las teclas son repetitivas

Cada equipo incluye manual en castellano y cinta demostración

ULTIMA HORA

Ya ha aparecido el diskette de 3" en Inglaterra. En España empezará a aparecer en los primeros meses de este año

El Oric posee una gran biblioteca de programas

El Software del ORIC-1

Todo microordenador para ser realmente práctico ha de contar con una buena relación de programas donde el consumidor puede elegir los que más le satisfagan:

Ajedrez (con niveles seleccionables) (Ing.)	2.800
Database (Aplicación profesional del ORIC) (Ing.)	2.300
Fort (Lenguaje de programación) (Ing.)	4.000
Frogger (El conocido juego de la rana)	1.900
Grial (Paseo por el laberinto)	1.700
Startrek (Juego galáctico)	1.800
Compendium I (Carreras de caballos, la serpiente)	1.500
Compendium II (Campo de minas, Hi-Res, etc.)	1.500
Centipede (Lucha contra los ciempiés)	1.900
Multijuegos I (Torres tesoros y otros)	1.700
Multijuegos II (El juego del presidente y otros)	1.700
Multijuegos III (Juegos clásicos de pelota)	1.200
ORIC Mon (Monitor del ORIC)	2.600
ORIC MUNCH (Lucha contra los fantasmas) (Ing.)	2.300
Monitor (Ing.)	2.600
Desensamblador (Ing.)	2.600
Invasores (Evita la invasión)	2.500
Xenon (Un "best seller" de programación)	2.800

y además, como novedad GALAXIAN, DINKY-KONG, CURSO PROGRAMADO DE BASIC, SEAHUNTER, y mucho más...



NewBrain News

COMPTE D'URGELL, 118
Tel. (93) 323 00 66 - BARCELONA-11

AV/ INFANTA MERCEDES, 83
Tel. (91) 279 11 23 - MADRID-20

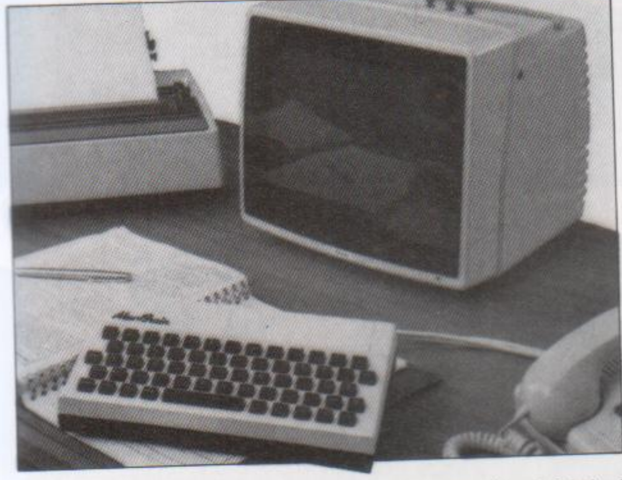
New Brain: Un nuevo concepto en microinformática

Una amplia gama de posibilidades

El New Brain es un ordenador diseñado para aplicaciones comerciales, profesionales, técnicas y científicas. Por su diseño también se puede usar en el hogar y en la escuela. El New Brain tiene unas magníficas especificaciones, las cuales, unidas a su fiabilidad, bajo coste, posibilidad de expansión y fácil manejo, lo hacen adecuado tanto para el no iniciado como para el profesional de los ordenadores.

El New Brain dispone de 32 K de memoria RAM, y en los 29 K de ROM fijas reside todo su software base. El teclado del New Brain es de tamaño standard de máquina de escribir y ha sido diseñado para soportar el tecleo rápido de los usuarios profesionales, y al mismo tiempo es de un tacto agradable al principiante.

Tiene también doble conector de cassettes, se puede conectar dos lectores de cassette, lo cual permite la puesta al día y la copia de los ficheros a voluntad. Dispone de una salida para la UHF de un televisor comercial. El New Brain posee dos interfaces de comunicación gobernados por el programa. Por un lado, un RS232/V24 bidireccional con velocidad de transmisión seleccionable por programa desde 75 hasta 9.600 baudios; esta conexión permite la intercomunicación entre varios New Brains a los periféricos, al acoplador acústico, o bien, a cualquier servicio requiriendo comunicación dúplex. Y la segunda, un RS232/V24 unidireccional para la salida de impresora standard (sin interfaces adicionales).



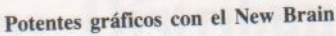
Aumenta tu programa de New Brain

Además de los programas ya clásicos en el New Brain:

— Guía Principiante (Con libro en español), 1.000 ptas.
— Base de Datos (Manejo de archivos), 1.000 ptas.
— Contabilidad Personal (pequeña contabilidad), 1.000 ptas.
— Entretenimientos I (Juegos varios), 1.000 ptas.
— Entretenimientos II (Juegos varios), 1.000 ptas.
— Utilidades I (Hardcopy, Rotulos, Quicksorts), 1.000 ptas.
— Utilidades II (Monitor código máquina), 1.000 ptas.
— Volplot (Figuras tridimensionales), 1.000 ptas.
— Fuentes (Cálculo de fuentes de alimentación), 1.000 ptas.

Nuevos programas ya disponibles en el mercado son:

— Video-Pedidos (Control de un Video-Club y control de pedidos), 1.500 ptas.
— Matemáticas (Matemáticas de alto nivel), 1.500 ptas.
— Juegos (Diversos juegos, entre ellos el «Rompemuros»), 1.000 ptas.
— Ajedrez (Totalmente en español, 7 niveles), 2.500 ptas.
— Quinielas (Método de desarrollo y simplificación de quinielas), 1.900 ptas.
— Renumber (Renumerador de programas), 1.000 ptas.
— Ensamblador (Un útil ensamblador), 1.500 ptas.
— Graficador (Para dibujar en pantalla cualquier dibujo), 1.000 ptas.



Potentes gráficos con el New Brain

El manejo de gráficos con el Basic New Brain es potente y simple. Permite, además, partir la pantalla en dos, una para texto y programación y otra para gráficos de alta resolución. Igual que en las páginas del editor pueden existir hasta 255 pantallas gráficas simultáneamente (limitado por la capacidad RAM existente).

Se pueden definir por comando los siguientes conceptos:

— Escala y ejes de coordenadas (dividiendo dichos ejes).
— Rectas, arcos y puntos por coordenadas.
— Relleno (fill) de recintos.
— Angulos en grados o en radiales.
— Movimientos relativos y absolutos.
— Inclusión de texto en los gráficos.

La resolución en gráficos puede ser desde 256 × 100 hasta 640 × 250 pixels, controlable por programa. Los comandos de gráficos se pueden encadenar bajo la instrucción plot.

El New Brain en la educación

Como todos sabemos, el New Brain se adapta perfectamente en el campo educacional, siendo pionero en su categoría; por todo ello, se lanza al mercado la nueva red de comunicaciones «Masternet», que puede interconectar hasta 16 New Brain esclavos a un New Brain hasta con diskettes, ampliación de memoria e impresora, pudiéndose encadenar además varios Masternet entre sí.

Algunas de las funciones más importantes de la red Masternet son:

— Transmisión de programas, etc., desde el máster a cualquier esclavo o esclavos preseleccionados.
— Monitorado selectivo de video desde cualquier esclavo conectado.
— Comunicaciones de video bidireccionales entre másters y esclavos.
— Selección de impresora compartida.
— Transmisión UHF de video actuando como sistema interactivo de televisión.

Proyectos New Brain

Se ha diseñado en Holanda una serie de interfaces muy versátiles que permite con el New Brain una serie de procesos externos a él, un ejemplo es el MCI-1, que permite ocho entradas analógicas para mediciones de voltajes; una salida analógica de control de elementos; ocho entradas digitales para medida de niveles lógicos; ocho salidas digitales de control de elementos y un interface serie RS232C.

Otro diseño holandés es el NDP-16, que es un módulo de «interface» versátil entre un New Brain en un pequeño «Controlador de Lógica Programable».

Se espera que dichos interfaces estén muy pronto en el mercado español.

Módulo de Batería

Para solucionar el problema de fallos mínimos de tensión, o bien, conseguir un equipo portátil, se ha creado el módulo de batería, el cual da al New Brain una autonomía de una hora. La alimentación de 220 V se conecta al módulo de batería y, de esta forma, las baterías siempre están recargadas y listas para su uso.

Política Internacional

A raíz de los problemas surgidos en Grundy, la firma Tradecom Internacional (Holanda) ha comprado los derechos de diseño de New Brain, dicha firma se compromete a dar el empuje que New Brain se merece, de hecho ya está funcionando con mucho éxito en Holanda, introduciéndolo en el sector educativo, donde por sus posibilidades obtiene una gran ventaja entre los micros de su clase.

ULTIMAS NOTICIAS

Discos y controladores ya disponibles en el mercado.